CONTRASTE DE FASES EN TORRETA
TURRET PHASE CONTRAST EQUIPMENT

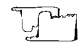


REFERENCIA 90137022



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.



Gracias por haber adquirido este equipo. Deseamos sinceramente que disfrute del Equipo de contraste de fases en torreta Zuzi. Le recomendamos que cuide el equipo conforme a lo expuesto en este manual.

Zuzi desarrolla sus productos según las directrices del marcado CE y haciendo hincapié en la ergonomía y seguridad del usuario.

La calidad de los materiales empleados en la fabricación y el correcto proceder le permitirán disfrutar del equipo por muchos años.

LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR CON ESTE EQUIPO CON EL FIN DE OBTENER LAS MÁXIMAS PRESTACIONES Y UNA MAYOR DURACIÓN DEL MISMO.

Tenga especialmente presente lo siguiente:

- Este manual es parte inseparable del equipo de contraste de fases en torreta Zuzi por lo que debe estar disponible para todos los usuarios del equipo.
- Debe manipularse siempre con cuidado evitando los movimientos bruscos, golpes, caídas de objetos pesados o punzantes; evite el derrame de líquidos en su interior.
- Nunca desmonte el equipo para repararlo usted mismo, además de perder la garantía podría producir un funcionamiento deficiente de todo el equipo, así como daños a las personas que lo manipulan.
- Cualquier duda puede ser aclarada por su distribuidor (instalación, puesta en marcha, funcionamiento). Usted puede también mandarnos sus dudas o sugerencias a la siguiente dirección de correo del Servicio Técnico Zuzi (asistencia@auxilab.es) o bien llamando al Tel: 807117040 (0.30 Euros/min).
- Este equipo está amparado por la Ley de garantías y bienes de consumo (10/2003).
- No se consideran en garantía las revisiones del equipo.
- La manipulación del equipo por personal no autorizado provocará la pérdida total de la garantía.
- Asegúrese de guardar la factura de compra para tener derecho de reclamación o prestación de la garantía. En caso de enviar el equipo al Servicio Técnico adjunte factura o copia de la misma como documento de garantía.
- El fabricante se reserva los derechos a posibles modificaciones y mejoras sobre este manual y equipo.



¡ATENCIÓN! NO SE ADMITIRÁ NINGÚN APARATO PARA REPARAR QUE NO ESTÉ DEBIDAMENTE LIMPIO Y DESINFECTADO.

1. CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR

Compruebe los accesorios que usted debe recibir junto al equipo:

- Torreta de contraste de fases con condensador
- Objetivos plano acromáticos de contraste de fases: 10x, 20x, 40x (R) y 100x (R) (I)

used, the 10x position of the turret must match the white spot at the front).

- Change one of the eyepieces of the microscope for the centring eyepiece supplied with the phase contrast equipment.
- By turning the centring eyepiece, focus sharply the bright ring and the phase contrast plate (dark ring).
- Proceed to centre the bright ring over the phase contrast plate. For this, move gently the corresponding diaphragm located under the turret; by observing through the centring eyepiece check that the bright ring coincides with the dark ring ***(figure 4)***. Focus both rings with the centring eyepiece.
- Remove the centring eyepiece and replace the eyepiece that is going to be used. The microscope is ready for observation.

Figure 3

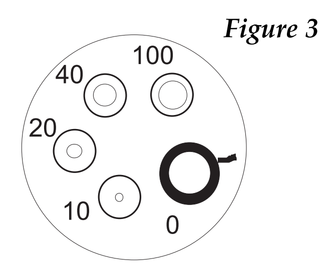
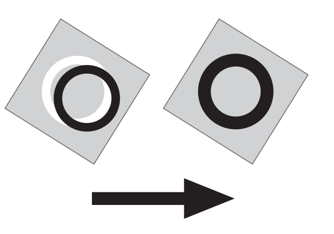


Figure 4



Note: if the image is not sharp, maybe the sample is too diffusing and is not possible to be observed with a phase contrast system.

REMEMBER

For a phase contrast observation, the different structures must be unstained or slightly stained; they must be extremely thin and must not present thick walls.

The optical surfaces of the microscope as well as the slide must be perfectly clean.

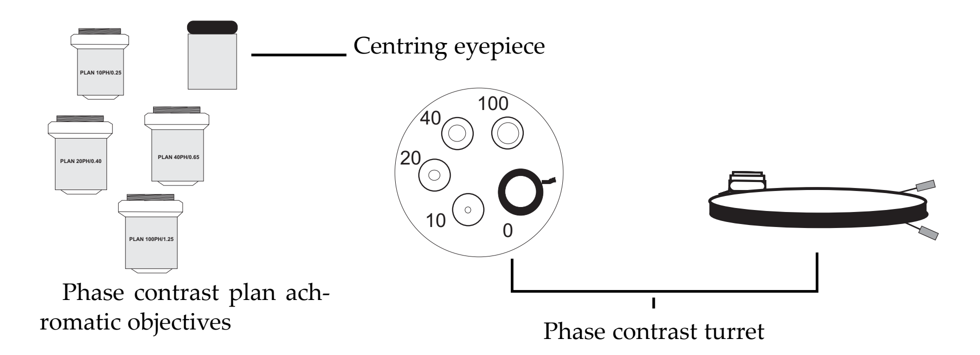
The light intensity must be higher than for bright field observations due to the ring-shaped reduction of the incident light and above all, to the absorption of the phase contrast plate.



1. STANDARD CONFIGURATION

Please check that all the accessories are enclosed with the equipment:

- Phase contrast turret with condenser
- Phase contrast plan achromatic objectives: 10x, 20x, 40x (R) y 100x (R) (I)
- Centring eyepiece
- Screw driver
- Aluminium case



2. INSTALLATION

◆ Prepare the nosepiece ***(1.1)*** of the microscope with the phase contrast and usual objectives that are going to be used.

◆ Remove the condenser and diaphragm ***(1.2)*** after loosening the holding screw.

◆ Insert the condenser that is joined to the phase contrast turret; tighten well the screw with the screw driver supplied since the turret is quite heavy and could fall ***(figure 2)***.

◆ Put a slide on the microscope stage and focus the image as usual; for this purpose, turn the phase contrast turret until the spot marked as "B" matches the white spot at the front of the turret. To focus the image use the 4x or 10x objective that is normally used with the microscope.

◆ For a phase contrast observation of the sample, put the desired phase contrast objective at the central position (visualization position) of the nosepiece. Select the position of the turret ***(figure 3)*** that matches the magnification of the selected objective (for example, if the 10x objective is going

Figure 1

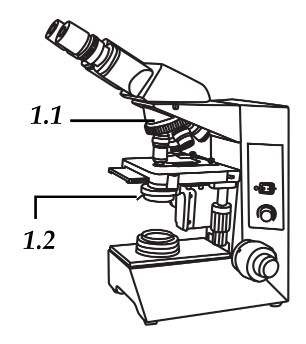
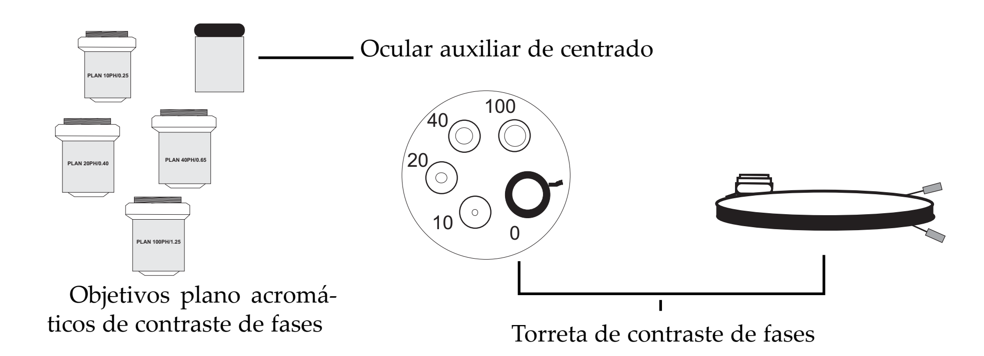


Figure 2



- Ocular auxiliar de centrado
- Destornillador
- Caja de aluminio



2. INSTALACIÓN

◆ Configure el revólver ***(1.1)*** de su microscopio con los objetivos de contraste fases y los objetivos normales que vaya a utilizar.

◆ Extraiga el condensador y diafragma ***(1.2)*** después de haber aflojado el tornillo de sujeción.

◆ Coloque el condensador que va unido a la torreta de contraste de fases; ajuste bien el tornillo de sujeción con el destornillador suministrado ya que la torreta es un complemento con bastante peso y podría llegar a caerse **(Figura 2)**.

◆ Coloque una preparación sobre la platina y proceda a enfocar normalmente; para ello gire la torreta de fases hasta que el punto B coincida con el punto blanco situado en la parte frontal de la torreta. Para enfocar la preparación utilice uno de los objetivos 4x ó 10x que utiliza normalmente en su microscopio.

◆ Para la observación con contraste de fases, coloque el objetivo de contraste de fases que desea utilizar en la posición de visualización. Seleccione en la torreta ***(figura 3)*** la posición que coincida con el número de aumentos del objetivo seleccionado (p.ej. si va a trabajar con el objetivo de 10x, haga coincidir la posición 10x de la torreta con el punto blanco situado en la parte frontal de la misma).

◆ Extraiga uno de los oculares del microscopio y coloque en su posición el ocular auxiliar de centrado suministrado con el equipo de contraste de fases.



Figura 1

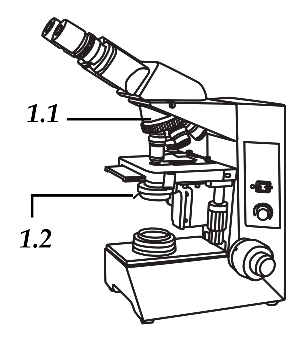




Figura 2



◆ Girando el ocular de centrado, enfoque nítidamente el anillo de iluminación (anillo claro) y la placa de fases (anillo oscuro).

◆ Proceda a centrar el anillo de iluminación sobre la placa de fases. Para ello, mueva suavemente el diafragma correspondiente situado en la parte inferior de la torreta, observe a través del ocular auxiliar de centrado que el anillo de iluminación coincida con la imagen de la placa de fases ***(figura 4)***. Enfoque los anillos con el ocular de centrado.

◆ Retire el ocular de centrado y coloque nuevamente el ocular que vaya a utilizar, puede efectuar la observación.

Figura 3

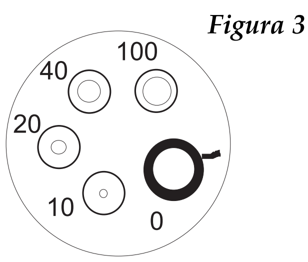
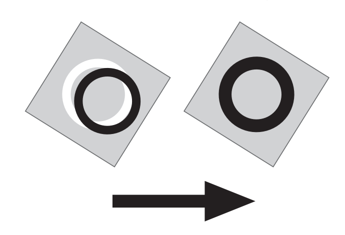


Figura 4



Nota: si no visualiza una imagen nítida, puede ser debido a que el objeto sea demasiado difusor y no se preste a ser observado con el sistema de contraste de fases.

RECUERDE

Las estructuras a observar mediante contraste de fases deben estar sin teñir o escasamente teñidas; deben ser extremadamente delgadas y no deben presentar paredes gruesas.

Las superficies ópticas, tanto del microscopio como de la preparación deben estar perfectamente limpias.

La fuente lumínica debe ser más intensa que para las observaciones en fondo claro, debido a la reducción anular del flujo incidente y sobre todo a la absorción de la placa de fases.

Thank you for choosing this equipment. We sincerely wish that you enjoy your Zuzi turret phase contrast equipment. We highly recommend looking after this equipment according to what is stated in this manual.

Zuzi develops its products according to the CE marking regulations as well as emphasizing the ergonomics and security for its user.

The correct using of the equipment and its good quality will permit you to enjoy this equipment for years.

The improper use of the equipment can cause accidents and electric discharges, circuit breakers, fires, damages, etc. Please read the point of Maintenance, where we expose the security notes.

TO GET THE BEST RESULTS AND A HIGHER DURATION OF THE EQUIPMENT IT IS ADVISABLE TO READ THOROUGHLY THIS MANUAL BEFORE OPERATING WITH THE EQUIPMENT.

Please bear in mind the following:

◆ This manual is inseparable from the Zuzi turret phase contrast equipment, so it should be available for all the users of this equipment.

◆ You should carefully handle the equipment avoiding sudden movements, knocks, free fall of heavy / sharp objects on it. Avoid spilling liquids inside the equipment.

◆ Never dismantle the different pieces of the equipment to repair it yourself, since it could produce a defective use of the whole equipment and a loss of the product warranty, as well as injuries on people that handle the equipment.

◆ If you have any doubt about setting up, installation or functioning do not hesitate in contacting your wholesaler. You can also tell us any doubts or suggestions you have by contacting Zuzi Technical Assistance Department by email to asistencia@auxilab.es or by telephone: +34 807 117 040 (0.30 Euros/min).

◆ This equipment is protected under the Warranties and consumer goods regulation (10/2003).

◆ Overhaul is not covered by the equipment warranty.

◆ Operations made by non-qualified staff will automatically produce a loss of the warranty.

◆ Please make sure you keep the invoice, either for having the right to claim or asking for warranty coverage. In case you have to send the equipment to Zuzi Technical Assistance Department you should enclose the original invoice or a copy as guarantee.

◆ Manufacturer reserves the right to modify or improve the manual or equipment.



ATTENTION!! IF EQUIPMENTS ARE NOT PROPERLY CLEAN AND DISINFECTED THEY WOULD NOT BE ALLOWED TO REPAIR BY OUR TECHNICAL SERVICE.